

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Тимшерская средняя общеобразовательная школа

РАССМОТРЕНО МО начальных классов Руководитель МО _____ Протокол №1 от "30" апреля 2022 г.	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР _____ Калинина Н.И. Протокол №1 от "30" апреля 2022 г.	УТВЕРЖДЕНО Директор _____ Паршукова Н.А. Приказ №120 от "30" апреля 2022 г.
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------

Рабочая программа
по математике
2-4 классы

Составитель:
МО начальных классов

Тимшер
2022 г.

Пояснительная записка

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования.

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться.

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

Основными целями начального обучения математике являются:

- Математическое развитие младших школьников.
- Формирование системы начальных математических знаний.
- Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Общая характеристика курса

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

— формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);

— развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;

— развитие пространственного воображения;

— развитие математической речи;

— формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;

— формирование умения вести поиск информации и работать с ней;

— формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;

— развитие познавательных способностей;

— воспитание стремления к расширению математических знаний;

— формирование критичности мышления;

— развитие умений аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал.

Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения», «Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Арифметическим ядром программы является учебный материал, который, с одной стороны, представляет основы математической науки, а с другой — содержание, отобранное и проверенное многолетней педагогической практикой, подтвердившей необходимость его изучения в начальной школе для успешного продолжения образования.

Основа арифметического содержания — представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). На уроках математики у младших школьников будут сформированы представления о числе как результате счёта, о принципах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел.

Программа предусматривает ознакомление с величинами (длина, площадь, масса, вместимость, время) и их измерением, с единицами измерения однородных величин и соотношениями между ними.

Важной особенностью программы является включение в неё элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой, уравнения и их решение). Как показывает многолетняя школьная практика, такой материал в начальном курсе математики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует более глубокому осознанию взаимосвязей между компонентами и результатом арифметических действий, расширяет основу для восприятия функциональной зависимости между величинами, обеспечивает готовность выпускников начальных классов к дальнейшему освоению алгебраического содержания школьного курса математики.

Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. Работа с ними в данном курсе имеет свою специфику и требует более детального рассмотрения.

Система подбора задач, определение времени и последовательности введения задач того или иного вида обеспечивают благоприятные условия для сопоставления, сравнения, противопоставления задач, сходных в том или ином отношении, а также для рассмотрения взаимообратных задач. При таком подходе дети с самого начала приучаются проводить анализ задачи, устанавливая связь между данными и искомым, и осознанно выбирать правильное действие для её решения. Решение некоторых задач основано на моделировании описанных в них взаимосвязей между данными и искомым.

Работа с текстовыми задачами оказывает большое влияние на развитие у детей воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, углубляет понимание практического значения математических знаний, пробуждает у учащихся интерес к математике и усиливает мотивацию к её изучению. Сюжетное содержание текстовых задач, связанное, как правило, с жизнью семьи, класса, школы, событиями в стране, городе или селе, знакомит детей с разными сторонами окружающей действительности; способствует их духовно-нравственному развитию и воспитанию: формирует чувство гордости за свою Родину, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру, природе, духовным ценностям; развивает интерес к занятиям в различных кружках и спортивных секциях; формирует установку на здоровый образ жизни.

При решении текстовых задач используется и совершенствуется знание основных математических понятий, отношений, взаимосвязей и закономерностей. Работа с текстовыми задачами способствует осознанию смысла арифметических действий и математических отношений, пониманию взаимосвязи между компонентами и результатами действий, осознанному использованию действий.

Программа включает рассмотрение пространственных отношений между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами. Учащиеся научатся распознавать и изображать точку, прямую и кривую линии, отрезок, луч, угол, ломаную, многоугольник, различать окружность и круг. Они овладеют навыками работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). В содержание включено знакомство с простейшими геометрическими телами: шаром, кубом, пирамидой. Изучение геометрического содержания создаёт условия для развития пространственного воображения детей и закладывает фундамент успешного изучения систематического курса геометрии в основной школе.

Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией. Эти умения формируются как на уроках, так и во внеурочной деятельности — на факультативных и кружковых занятиях. Освоение содержания курса связано не только с поиском, обработкой, представлением новой информации, но и с созданием информационных объектов: стенгазет, книг, справочников. Новые информационные объекты создаются в основном в рамках проектной деятельности. Проектная деятельность позволяет закрепить, расширить и углубить полученные на уроках знания, создаёт условия для творческого развития детей, формирования позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.

Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи.

Большое внимание в программе уделяется формированию умений сравнивать математические объекты (числа, числовые выражения, различные величины, геометрические фигуры и т. д.), выделять их существенные признаки и свойства, проводить на этой основе классификацию, анализировать различные задачи, моделировать процессы и ситуации, отражающие смысл арифметических действий, а также отношения и взаимосвязи между величинами, формулировать выводы, делать обобщения, переносить освоенные способы действий в изменённые условия.

Знание и понимание математических отношений и взаимозависимостей между различными объектами (соотношение целого и части, пропорциональные зависимости величин, взаимное расположение объектов в пространстве и др.), их обобщение и распространение на расширенную область приложений выступают как средство познания закономерностей, происходящих в природе и в обществе. Это стимулирует развитие познавательного интереса школьников, стремление к постоянному расширению знаний, совершенствованию освоенных способов действий.

Изучение математики способствует развитию алгоритмического мышления младших школьников. Программа предусматривает формирование умений действовать по предложенному алгоритму, самостоятельно составлять план действий и следовать ему при решении учебных и практических задач, осуществлять поиск нужной информации, дополнять ею решаемую задачу, делать прикидку и оценивать реальность предполагаемого результата. Развитие алгоритмического мышления послужит базой для успешного овладения компьютерной грамотностью.

В процессе освоения программного материала младшие школьники знакомятся с языком математики, осваивают некоторые математические термины, учатся читать математический текст, высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, задавать вопросы по ходу выполнения заданий, обосновывать правильность выполненных действий, характеризовать результаты своего учебного труда и свои достижения в изучении этого предмета.

Овладение математическим языком, усвоение алгоритмов выполнения действий, умения строить планы решения различных задач и прогнозировать результат являются основой для формирования умений рассуждать, обосновывать свою точку зрения, аргументировано подтверждать или опровергать истинность высказанного предположения. Освоение математического содержания создаёт условия для повышения логической культуры и совершенствования коммуникативной деятельности учащихся.

Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или в группе. Формированию умений распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями одноклассников, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников (пар, групп) в большой степени способствует содержание, связанное с поиском и сбором информации.

Программа ориентирована на формирование умений использовать полученные знания для самостоятельного поиска новых знаний, для решения задач, возникающих в процессе различных видов деятельности, в том числе и в ходе изучения других школьных дисциплин.

Математические знания и представления о числах, величинах, геометрических фигурах лежат в основе формирования общей картины мира и познания законов его развития. Именно эти знания и представления необходимы для целостного восприятия объектов и явлений природы, многочисленных памятников культуры, сокровищ искусства.

Обучение младших школьников математике на основе данной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение и мышление, память и речь). Дети научатся не только самостоятельно решать поставленные задачи математическими способами, но и описывать на языке математики выполненные действия и их результаты, планировать, контролировать и оценивать способы действий и сами действия, делать выводы и обобщения, доказывать их правильность. Освоение курса обеспечивает развитие творческих способностей, формирует интерес к математическим знаниям и потребность в их расширении, способствует продвижению учащихся начальных классов в познании окружающего мира.

Содержание курса имеет концентрическое строение, отражающее последовательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании сложности учебного материала, создаёт хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при освоении новых знаний, проведении обобщений, формулировании выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.

Структура содержания определяет такую последовательность изучения учебного материала, которая обеспечивает не только формирование осознанных и прочных, во многих случаях доведённых до автоматизма навыков вычислений, но и доступное для младших школьников обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание связей между рассматриваемыми явлениями. Сближенное во времени изучение связанных между собой понятий, действий, задач даёт возможность сопоставлять, сравнивать, противопоставлять их в учебном процессе, выявлять сходства и различия в рассматриваемых фактах.

Место курса в учебном плане

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 ч в неделю. Курс рассчитан на 408 ч: во 2—4 классах — по 136 ч (34 учебные недели в каждом классе).

Результаты изучения курса

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

- Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
- Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
- Целостное восприятие окружающего мира.
- Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Метапредметные результаты

- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- Владение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
- Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
- Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.
- Владение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
- Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.
- Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

— Владение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».

— Владение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

— Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

Предметные результаты

— Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.

— Владение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.

— Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

— Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

— Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Числа и величины

Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства сложения, вычитания и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида $a \pm 28$, $8 \cdot b$, $c : 2$; с двумя переменными вида: $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения 1 и 0 ($1 \cdot a = a$, $0 \cdot c = 0$ и др.). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

Работа с текстовыми задачами

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач.

Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Решение задач разными способами.

Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за — перед, между, вверху — внизу, ближе — дальше и др.).

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.).

Свойства сторон прямоугольника.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний).

Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга).

Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название геометрических тел: куб, пирамида, шар.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата).

Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм.

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации.

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что ...», «если ..., то ...», «все», «каждый» и др.).

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

2-й класс

Личностными результатами изучения предметно-методического курса «Математика» во 2-м классе является формирование следующих умений:

- Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить.

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» во 2-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

- Определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно.
- Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с

учителем Учиться планировать учебную деятельность на уроке.

- Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).
- Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг.
- Делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи.
- Добывать новые знания: находить необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях
- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других.
- Вступать в беседу на уроке и в жизни.
- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

Предметными результатами изучения курса «Математика» во 2-м классе являются формирование следующих умений

Учащиеся должны уметь:

- использовать при выполнении заданий названия и последовательность чисел от 1 до 100;
- использовать при вычислениях на уровне навыка знание табличных случаев сложения однозначных чисел и соответствующих им случаев вычитания в пределах 20;
- использовать при выполнении арифметических действий названия и обозначения операций умножения и деления;
- осознанно следовать алгоритму выполнения действий в выражениях со скобками и без них;
- использовать в речи названия единиц измерения длины, объёма: метр, дециметр, сантиметр, килограмм;
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;
- осознанно следовать алгоритмам устного и письменного сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание и простые задачи:
 - а) раскрывающие смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;
 - б) использующие понятия «увеличить в (на)...», «уменьшить в (на)...»;
 - в) на разностное и кратное сравнение;
- измерять длину данного отрезка, чертить отрезок данной длины;
- узнавать и называть плоские углы: прямой, тупой и острый;
- узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник; выделять из множества четырёхугольников прямоугольники, из множества прямоугольников – квадраты;
- находить периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника).

3–4-й классы

Личностными результатами изучения учебно-методического курса «Математика» в 3–4-м классах является формирование следующих умений:

- Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).
- В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.

Метапредметными результатами изучения учебно-методического курса «Математика» в 3-ем классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.
- Учиться, совместно с учителем, обнаруживать и формулировать учебную проблему.

- Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно *предполагать*, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг.
- Отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников.
- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой план учебно-научного текста.

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
- Донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.
- Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.
- Читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.
- Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).
- Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

Предметными результатами изучения курса «Математика» в 3-м классе являются формирование следующих умений.

Учащиеся должны уметь:

- использовать при решении учебных задач названия и последовательность чисел в пределах 1 000 (с какого числа начинается натуральный ряд чисел, как образуется каждое следующее число в этом ряду);
- объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;
- использовать при решении учебных задач единицы измерения длины (мм, см, дм, м, км), массы (кг, центнер), площади (см^2 , дм^2 , м^2), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век) и соотношение между единицами измерения каждой из величин;
- использовать при решении учебных задач формулы площади и периметра прямоугольника (квадрата);
- пользоваться для объяснения и обоснования своих действий изученной математической терминологией;
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000;
- представлять любое трёхзначное число в виде суммы разрядных слагаемых;
- выполнять устно умножение и деление чисел в пределах 100 (в том числе и деление с остатком);
- выполнять умножение и деление с 0; 1; 10; 100;
- осознанно следовать алгоритмам устных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении трёхзначных чисел, сводимых к вычислениям в пределах 100, и алгоритмам письменных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении чисел в остальных случаях;
- осознанно следовать алгоритмам проверки вычислений;
- использовать при вычислениях и решениях различных задач распределительное свойство умножения и деления относительно суммы (умножение и деление суммы на число), сочетательное свойство умножения для рационализации вычислений;
- читать числовые и буквенные выражения, содержащие не более двух действий с использованием названий компонентов;
- решать задачи в 1–2 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с

опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);

- находить значения выражений в 2–4 действия;
- использовать знание соответствующих формул площади и периметра прямоугольника (квадрата) при решении различных задач;
- использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий при решении уравнений вида $a \pm x = b$; $a \cdot x = b$; $a : x = b$;
- строить на клетчатой бумаге прямоугольник и квадрат по заданным длинам сторон;
- сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в изученных единицах измерения;
- определять время по часам с точностью до минуты;
- сравнивать и упорядочивать объекты по разным признакам: длине, массе, объёму;

Предметными результатами изучения курса «Математика» в 4-м классе являются формирование следующих умений.

Учащиеся *должны уметь*:

- использовать при решении различных задач название и последовательность чисел в натуральном ряду в пределах 1 000 000 (с какого числа начинается этот ряд, как образуется каждое следующее число в этом ряду);
- объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;
- использовать при решении различных задач названия и последовательность разрядов в записи числа;
- использовать при решении различных задач названия и последовательность первых трёх классов;
- рассказывать, сколько разрядов содержится в каждом классе;
- объяснять соотношение между разрядами;
- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о количестве разрядов, содержащихся в каждом классе;
- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о том, сколько единиц каждого класса содержится в записи числа;
- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о позиционности десятичной системы счисления;
- использовать при решении различных задач знание о единицах измерения величин (длина, масса, время, площадь), соотношении между ними;
- использовать при решении различных задач знание о функциональной связи между величинами (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);
- выполнять устные вычисления (в пределах 1 000 000) в случаях, сводимых к вычислениям в пределах 100, и письменные вычисления в остальных случаях, выполнять проверку правильности вычислений;
- выполнять умножение и деление с 1 000;
- решать простые и составные задачи, раскрывающие смысл арифметических действий, отношения между числами и зависимость между группами величин (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);
- решать задачи, связанные с движением двух объектов: навстречу и в противоположных направлениях;
- решать задачи в 2–3 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);
- осознанно создавать алгоритмы вычисления значений числовых выражений, содержащих до 3–4 действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий и следовать этим алгоритмам, включая анализ и проверку своих действий;
- осознанно пользоваться алгоритмом нахождения значения выражений с одной переменной при заданном значении переменных;
- использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий сложения, вычитания, умножения, деления при решении уравнений вида: $a \pm x = b$; $x - a = b$; $a \cdot x = b$; $a : x = b$; $x : a = b$;

- уметь сравнивать значения выражений, содержащих одно действие; понимать и объяснять, как изменяется результат сложения, вычитания, умножения и деления в зависимости от изменения одной из компонент

- выделять из множества треугольников прямоугольный и тупоугольный, равнобедренный и равносторонний треугольники;

- строить окружность по заданному радиусу;

- распознавать геометрические фигуры: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус);

2-й класс

(4 часа в неделю, всего – 136 ч)

Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 100.

Десяток. Счёт десятками. Образование и название двузначных чисел. Модели двузначных чисел. Чтение и запись чисел. Сравнение двузначных чисел, их последовательность. Представление двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Устная и письменная нумерация двузначных чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел.

Сложение и вычитание чисел.

Операции сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания

Изменение результатов сложения и вычитания в зависимости от изменения компонент. Свойства сложения и вычитания. Приёмы рациональных вычислений.

Сложение и вычитание двузначных чисел, оканчивающихся нулями.

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100.

Алгоритмы сложения и вычитания.

Умножение и деление чисел.

Нахождение суммы нескольких одинаковых слагаемых и представление числа в виде суммы одинаковых слагаемых. Операция умножения. Переместительное свойство умножения.

Операция деления. Взаимосвязь операций умножения и деления. Таблица умножения и деления однозначных чисел.

Величины и их измерение.

Длина. Единица измерения длины – метр. Соотношения между единицами измерения длины.

Перевод именованных чисел в заданные единицы (раздробление и превращение).

Периметр многоугольника. Формулы периметра квадрата и прямоугольника.

Цена, количество и стоимость товара.

Время. Единица времени – час.

Текстовые задачи.

Простые и составные текстовые задачи, при решении которых используется:

а) смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;

в) разностное сравнение;

Элементы геометрии.

Обозначение геометрических фигур буквами.

Острые и тупые углы.

Составление плоских фигур из частей. Деление плоских фигур на части.

Элементы алгебры.

Переменная. Выражения с переменной. Нахождение значений выражений вида $a \pm 5$; $4 - a$; при заданных числовых значениях переменной.

Использование скобок для обозначения последовательности действий. Порядок действий в выражениях, содержащих два и более действия со скобками и без них.

Решение уравнений вида $a \pm x = b$; $x - a = b$; $a - x = b$;

Занимательные и нестандартные задачи.

Логические задачи. Арифметические лабиринты, магические фигуры, математические фокусы.

Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.

Итоговое повторение.

3-й класс
(4 часа в неделю, всего – 136 ч)

Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 1 000.

Сотня. Счёт сотнями. Тысяча. Трёхзначные числа. Разряд сотен, десятков, единиц. Разрядные слагаемые. Чтение и запись трёхзначных чисел. Последовательность чисел. Сравнение чисел.

Дробные числа.

Доли. Сравнение долей, нахождение доли числа. Нахождение числа по доле.

Сложение и вычитание чисел.

Операции сложения и вычитания над числами в пределах 1 000. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Письменные приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел.

Умножение и деление чисел в пределах 100.

Операции умножения и деления над числами в пределах 100. Распределительное свойство умножения и деления относительно суммы (умножение и деление суммы на число). Сочетательное свойство умножения. Использование свойств умножения и деления для рационализации вычислений. Внетабличное умножение и деление. Деление с остатком. Проверка деления с остатком. Изменение результатов умножения и деления в зависимости от изменения компонент. Операции умножения и деления над числами в пределах 1000. Устное умножение и деление чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 100. Письменные приёмы умножения трёхзначного числа на однозначное. Запись умножения «в столбик». Письменные приёмы деления трёхзначных чисел на однозначное. Запись деления «уголком».

Величины и их измерение.

Время. Единицы измерения времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год. Соотношения между единицами измерения времени. Календарь.

Длина. Единицы длины: 1 мм, 1 км. Соотношения между единицами измерения длины.

Масса. Единица измерения массы: центнер. Соотношения между единицами измерения массы.

Скорость, расстояние. Зависимость между величинами: скорость, время, расстояние.

Текстовые задачи.

Решение простых и составных текстовых задач.

Элементы алгебры.

Решение уравнений вида: $x \pm a = c \pm b$; $a - x = c \pm b$; $x \pm a = c \cdot b$; $a - x = c : b$; $x : a = c \pm b$; $a \cdot x = c \pm b$; $a : x = c \cdot b$ и т.д.

Занимательные и нестандартные задачи.

Логические задачи.

Итоговое повторение.

4-й класс
(4 часа в неделю, всего – 136 ч)

Числа и операции над ними.

Дробные числа.

Нахождение части числа. Нахождение числа по его части.

Числа от 1 до 1 000 000.

Числа от 1 до 1 000 000. Чтение и запись чисел. Класс единиц и класс тысяч. I, II, III разряды в классе единиц и в классе тысяч. Представление числа в виде суммы его разрядных слагаемых. Сравнение чисел.

Числа от 1 до 1 000 000 000.

Устная и письменная нумерация многозначных чисел.

Сложение и вычитание чисел.

Операции сложения и вычитания над числами в пределах от 1 до 1 000 000. Приёмы рациональных вычислений.

Умножение и деление чисел.

Умножение и деление чисел на 10, 100, 1 000.

Умножение и деление чисел, оканчивающихся нулями. Устное умножение и деление чисел на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

Письменное умножение и деление на однозначное число.

Умножение и деление на двузначное и трёхзначное число.

Величины и их измерение.

Оценка площади. Площади составных фигур. Новые единицы площади: мм², км².

Функциональные зависимости между группами величин: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; Формулы, выражающие эти зависимости.

Текстовые задачи.

. Встречное движение и движение в противоположном направлении.

Элементы алгебры.

Вычисление значений числовых выражений, содержащих до шести действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий.

Занимательные и нестандартные задачи.

Математические игры.

Итоговое повторение.**Календарно-тематическое планирование 2 класс**

№ уро ка	Наименование тематических разделов и поурочных тем	Кол -во уро ков	УУД
Нумерация (18 ч)			
1-2	Числа от 1 до 20	2	Образовывать, называть и записывать числа в пределах 20. и запись чисел от 1 до 20. Сравнивать числа и записывать результат сравнения
3	Десяток. Счет десятками до 100.	1	Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая по I следовательно, продолжать её, или восстанавливать пропущенные в ней числа. Классифицировать (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. Заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых.
4	Числа от 11 до 100. Образование и запись чисел.	1	
5	Числа от 11 до 100. Поместное значение цифр.	1	
6	Однозначные и двузначные числа.	1	
7 - 8	Единицы измерения длины - миллиметр.	2	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами; сравнивать и обобщать информацию, представленную в таблицах
9	Контрольная работа №1 по теме «Числа от 1 до 20»	1	Соотносить результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
10	Анализ к/р, Наименьшее трёхзначное число – сотня.	1	Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий, свойства геометрических фигур. Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100. Сравнивать числа и записывать результат сравнения. Упорядочивать заданные числа.
11	Метр. Таблица мер длины.	1	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Собирать требуемую информацию из указанных источников
12	Сложение и вычитание вида $35+5, 35-30, 35-5$.	1	Выполнять сложение и вычитание вида: $30 + 5, 35 - 5, 35 - 30$.
13	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.	1	Заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки логического характера (в ходе решения) и ошибки вычислительного характера.
14	Единицы стоимости. Рубль. Копейка.	1	Соотносить копейку и рубль, выражать стоимость в рублях и копейках, сравнивать стоимость предметов в пределах 100 р. Собирать требуемую информацию из указанных

			источников; фиксировать результаты разными способами; сравнивать и обобщать информацию Сравнивать стоимость предметов в пределах 100 р.
15	Задачи на повторение изученного в 1 классе.	1	Решать задачи поискового характера, в том числе задачи-расчеты, рассуждать и делать выводы. Применять полученные знания в изменённых условиях,
16	Что узнали. Чему научились.	1	Соотносить свои знания с заданием, которое нужно выполнить, рассуждать и делать выводы, выполнять задания творческого и поискового характера, контролировать и оценивать свою работу и её результат.
17	Контрольная работа №2 по теме «Нумерация».	1	Соотносить результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, оценивать их и делать выводы
18	Анализ контрольной работы. Странички для любознательных	1	Решать задачи поискового характера, в том числе задачи-расчеты.
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание. (50 часов).			
19	Задачи обратные данной.	1	Составлять и решать задачи, обратные заданной. Объяснять ход решения задачи. Обнаруживать и устранять ошибки в ходе решения задачи и в вычислениях при решении задачи. Отмечать изменения в решении задачи при изменении ее условия или вопроса. Работать (по рисунку) на вычислительной машине. Собирать материал по заданной теме.
20	Сумма и разность отрезков.	1	Выполнять сложение и вычитание длин отрезков, рассуждать и делать выводы.
21	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.	1	Моделировать на схематических чертежах зависимости между величин- нами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.; планировать ход решения задачи; анализировать текст задачи с целью выбора необходимых арифметических действий для ее решения.
22	Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого.	1	
23	Закрепление изученного. Решение задач.	1	Обнаруживать и устранять ошибки в ходе решения задачи и в вычислениях при решении задачи. Отмечать изменения в решении задачи при изменении ее условия или вопроса.
24-25	Единицы времени. Час. Минута.	2	Усвоить единицы измерения времени «час, минута»; решать обратные и составные задачи; выработать каллиграфическое написание цифр. Определять по часам время с точностью до минуты. Сравнивать и обобщать информацию, представленную в таблицах, на графиках и диаграммах
26	Длина ломаной.	1	Чертить отрезок заданной длины, измерять длину отрезка; сравнивать длин отрезков при помощи линейки с делением; строить небольшие математические сообщения в устной форме (до 15 предложений); Упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, сиспользованием мерок). Различать и называть прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную. Конструировать составные высказывания из двух простых высказываний с помощью логических слов-связок и определять их истинность

27	Странички для любознательных.	1	Составлять план работы. Распределять работу в группе, оценивать выполненную работу. Работать в парах, в группах
28-29	Порядок выполнения действий. Скобки	2	Читать и записывать числовые выражения в два действия, находить значения выражений со скобками и без них, сравнивать два выражения. Сравнить разные способы вычислений, выбирать из них удобный; анализировать структуру числового выражения с целью определения порядка выполнения содержащихся в нем арифметических действий
30	Числовое выражение.	1	
31	Сравнение числовых выражений	1	
32	Периметр многоугольника.	1	Выявить, что сумма длин многоугольника называется его периметром; выбирать способы действий, находить длину ломаной и периметр произвольного многоугольника. Знать понятие о периметре многоугольника, находить его. Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий, свойства геометрических фигур).
33-34	Свойства сложения.	2	Научиться использовать переместительное свойство сложения при упрощении выражений, выбирать способы действий. Прогнозировать результаты вычислений; контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами.
35-36	Закрепление изученного. Порядок выполнения действий.	2	Выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями. Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий сложение и вычитание; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Работать (по рисунку) на вычислительной машине. Собирать материал по заданной теме.
37	Контрольная работа №3 по теме «Выражения».	1	Соотносить свои знания с заданием, которое нужно выполнить, рассуждать и делать выводы, выполнять задания творческого и поискового характера, контролировать и оценивать свою работу и её результат. Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий, свойства геометрических фигур).
38	Анализ контрольной работы. Наши проекты. Узоры и орнаменты на посуде.	1	Определять и описывать закономерности в отобранных узорах. Составлять узоры и орнаменты. Составлять план работы. Распределять работу в группе, оценивать выполненную работу.

39	Подготовка к изучению устных приёмов вычислений.	1	Выполнять устно и письмен но арифметические действия с числами и числовыми выражениями, применять правило сложения и вычитания при устных вычислениях.
40	Приём вычислений вида $36+2$, $36+20$	1	Моделировать и объяснять ход выполнения устных приёмов <i>сложение и вычитание</i> в пределах 100.
41	Приём вычислений вида $36-2$, $36-20$	1	Выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного чисел и др.). Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. Записывать решения составных задач с помощью выражения.
42-43	Приём вычислений вида $26+4$	2	
44-45	Приём вычислений вида $30-7$	2	
46	Приём вычислений вида $60-24$	1	
47	Закрепление изученного. Решение задач.	1	Работать с дополнительными текстами и задачами; пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения задач математических задач.
48	Решение задач на нахождение суммы.	1	Устанавливать аналогии, формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения; строить рассуждения о математических явлениях. выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки;
49	Решение задач на нахождение суммы, неизвестного слагаемого.	1	Выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями Работать в паре. Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища. и свои выражениями.
50	Решение составных задач на нахождение суммы.	1	Решать задачи на нахождение суммы. Моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости; планировать ход решения задачи; анализировать текст задачи с целью выбора необходимых арифметических действий для ее решения; прогнозировать результат решения. контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения.
51	Приём вычислений вида $26+7$	1	Формировать умение находить значения выражений удобным способом, научиться применять правила сложения и вычитания при устных вычислениях. Выстраивать и обосновывать стратегию игры; работать в паре.
52	Приём вычислений вида $35-7$	1	Продолжать формировать умение находить значения выражений удобным способом, научиться применять правила сложения и вычитания при устных вычислениях. Составлять план работы. Распределять работу в группе, оценивать выполненную работу. Работать в парах, в группах.
53	Закрепление изученного.	1	Представлять число в виде суммы разрядных слагаемых; уметь решать выражения и производить взаимопроверку; формировать умение находить значения выражений удобным способом; устанавливать аналогии, формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения; строить рассуждения о математических явлениях; понимать содержание вопросов; допускать существование различных точек зрения; контролировать свои действия в коллективной работе; выделять в явлениях существенные и несущественные,

			необходимые и достаточные признаки;
54	Странички для любознательных	1	Соотносить свои знания с заданием , которое нужно выполнить, рассуждать и делать выводы , выполнять задания творческого и поискового характера, контролировать и оценивать свою работу и её результат.
55	Что узнали. Чему научились	1	Решать задачи поискового характера , в том числе задачи-расчеты, рассуждать и делать выводы. Применять полученные знания в изменённых условиях. контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения.
56	Контрольная работа №4 по теме «Сложение и вычитание».	1	Соотносить свои знания с заданием , которое нужно выполнить, рассуждать и делать выводы , выполнять задания творческого и поискового характера, контролировать и оценивать свою работу и её результат.
57	Анализ контрольной работы. Буквенные выражения.	1	Соотносить результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, оценивать их и делать выводы .
58	Буквенные выражения.	1	Научаться читать и записывать буквенные выражения, находить их значение; уметь решать примеры используя прием группировки; контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения
59	Буквенные выражения. Закрепление.	1	
60-61	Уравнение. Решение уравнений методом подбора.	2	Решать уравнения, правильно оформлять запись изученных видов; Решать уравнения вида: $12 + x = 12$, $25 - x = 20$, $x - 2 = 8$, подбирая значение неизвестного.
62	Проверка сложения.	1	Формировать алгоритм сложения и вычитания чисел;
63	Проверка вычитания.	1	Выполнять подробную знаковую запись алгоритма сложения. Составлять план работы.
64-65	Проверка сложения и вычитания.	2	Распределять работу в группе, оценивать выполненную работу. Работать в парах, в группах.
66	Закрепление изученного.	1	Соотносить результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, оценивать их и делать выводы
67	Контрольная работа №5 по теме «Сложение и вычитание»	1	Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами; оценивать правильность предъявленных вычислений; планировать ход решения задачи.
68	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного.	1	Соотносить результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, оценивать их и делать выводы
Сложение и вычитание чисел от 1 до 100 (Письменные вычисления) (26часов)			
69	Сложение вида $45+23$.	1	Применять письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку.
70	Вычитание вида $57-26$	1	

71	Проверка сложения и вычитания.	1	Уметь представлять двузначные числа в виде суммы разрядных слагаемых; повторить соотношение между частью и целым Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами; оценивать правильность предъявленных вычислений; планировать ход решения
72	Угол. Виды углов.	1	Различать прямой, тупой и острый угол. Чертить углы разных видов на клетчатой бумаге. Сравнить предметы (фигуры) по их форме и размерам; распределять данное множество предметов на группы по заданным признакам (выполнять классификацию).
73	Задачи в косвенной форме.	1	Решать задачи, выбирать способы действий, свои знания с заданием, которое нужно выполнить, работать в парах, оценивать себя и товарищей.
74	Сложение вида 37+48.	1	Решать примеры на сложение и вычитание без перехода и с переходом через десяток.
75-76	Сложение вида 37+53.	2	Решать задачи логического и поискового характера. Оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
77	Прямоугольник.	1	Выделять прямоугольник из множества четырехугольников. Чертить прямоугольник на клетчатой бумаге. Сравнить предметы (фигуры) по их форме и размерам; распределять данное множество предметов на группы по заданным признакам (выполнять классификацию); сопоставлять множества предметов по их численностям. (путем составления пар предметов)
78	Прямоугольник. Закрепление изученного.	1	Выделять прямоугольник из множества четырехугольников. Чертить прямоугольник на клетчатой бумаге. Сравнить предметы (фигуры) по их форме и размерам; распределять данное множество предметов на группы по заданным признакам (выполнять классификацию); сопоставлять множества предметов по их численностям. (путем составления пар предметов)
79-80	Сложение вида 87+13.	2	Решать примеры на сложение и вычитание без перехода и с переходом через десяток Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами; оценивать правильность предъявленных вычислений
81-82	Вычисления вида 32+8, 40-8	2	Применять письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку. Уметь решать примеры на сложение и вычитание без перехода и с переходом через десяток. уметь решать примеры с «окошком»; сравнить выражения с комментированием; каллиграфически правильно записывать цифры.
83-84	Вычитание вида 50-24	2	Применять письменные приемы вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку. Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами; оценивать правильность предъявленных вычислений

85	Что узнали. Чему научились.	1	Соотносить свои знания с заданием, которое нужно выполнить, рассуждать и делать выводы, выполнять задания творческого и поискового характера, контролировать и оценивать свою работу и её результат.
86	Контрольная работа № 6 по теме «Письменные вычисления».	1	Оценивать правильность предъявленных вычислений; сравнивать разные способы вычислений, выбирать из них удобный.
87	Анализ контрольной работы. Странички для любознательных .	1	Решать задачи поискового характера, в том числе задачи-расчеты, рассуждать и делать выводы. Применять полученные знания в изменё
88-89	Вычитание вида 52-24	2	Уметь решать примеры на вычитание без перехода и с переходом через десяток. Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами; оценивать правильность предъявленных вычислений. Излагать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища.
90	Свойство противоположных сторон прямоугольника.	1	Знать о прямоугольнике, как о четырехугольнике, у которого все углы прямые и противоположные стороны равны; развивать умение учеников находить периметр многоугольников Конструировать указанную фигуру из частей; классифицировать прямоугольники; распознавать пространственные фигуры на чертежах и на моделях.
91	Квадрат.	1	Выделять квадрат из множества четырехугольников. Чертить квадрат на клетчатой бумаге; знать о квадрате, как о четырехугольнике, у которого все углы прямые и стороны равны; развивать умение учеников находить периметр многоугольников. Сравнивать предметы (фигуры) по их форме и размерам; распределять данное множество предметов на группы по заданным признакам (выполнять классификацию); сопоставлять множества предметов по их численностям (путем составления пар предметов.
92	Квадрат. Закрепление изученного.	1	Научаться решать задачи, выбирать способы действий, свои знания с заданием, которое нужно выполнить, работать в парах, оценивать себя и товарищей.
93	Наши проекты Оригами.	1	Читать знаки и символы, показывающие как работать с бумагой при изготовлении изделий по технике «Оригами». Собирать информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет. Читать представленный в графическом виде план изготовления изделия и работать по нему изделие. Составлять план работы. Работать в группах, анализировать и оценивать ход работы и ее результат.
94	Что узнали. Чему научились.	1	Соотносить свои знания с заданием, которое нужно выполнить, рассуждать и делать выводы, выполнять задания творческого и поискового характера, контролировать и оценивать свою работу и её результат.
Умножение и деление (25).			
95-96	Конкретный смысл действия умножения.	2	Уметь объяснять смысл действия умножения Моделировать действие <i>умножение</i> .

97	Вычисление результата умножения с помощью сложения.	1	Заменять сумму одинаковых слагаемых Произведением, произведение - суммой одинаковых слагаемых (если возможно).
98	Закрепление изученного. Решение задач.	1	Научаться решать задачи на умножение.
99	Периметр прямоугольника.	1	Научаться распознавать изученные геометрические фигуры, называть их отличительные особенности; находить периметр прямоугольника разными способами.
100	Умножение нуля и единицы.	1	Познакомятся с приёмами умножения нуля и единицы на любое число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами; оценивать правильность предъявленных вычислений.
101	Название компонентов и результата умножения.	1	Моделировать ситуацию, иллюстрирующую данное арифметическое действие
102	Переместительное свойство умножения.	1	Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия <i>умножение</i> . Моделировать с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей и решать текстовые задачи на умножение. Находить различные способы решения одной и той же задачи.
103	Конкретный смысл действия деления (решение задач на деление по содержанию)	1	Научаться моделировать с помощью схематических рисунков и записывать действие деления Собирать требуемую, информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами.
104	Конкретный смысл действия деления. Закрепление.	1	
105	Название компонентов и результата деления.	1	Научаться читать примеры на деление, называя компоненты и результат деления, моделировать с помощью схематических рисунков и записывать решение задач на деление
106	Что узнали. Чему научились.	1	Решать задачи поискового характера, в том числе задачи-расчеты, рассуждать и делать выводы . Применять полученные знания в изменённых условиях.
107	Умножение и деление. Закрепление изученного.	1	Соотносить результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, оценивать их и делать выводы .
108	Контрольная работа № 7 по теме «Умножение и деление».	1	Оценивать правильность предъявленных вычислений; сравнивать разные способы вычислений, выбирать из них удобный.
109	Связь между компонентами и результатом умножения.	1	Моделировать с помощью схематических рисунков и записывать действие умножения и деления, находить множители на основе взаимосвязи умножения и деления, выполнять устные вычисления изученных видов пределах 100, выполнять задания творческого и поискового характера.
110	Прием деления, основанный на связь между компонентами и результатом умножения	1	
111	Приёмы умножения и деления на 10.	1	Научаться умножать и делить на 10 на основе переместительного свойства и взаимосвязи умножения и деления, моделировать с помощью схематических рисунков и записывать действие умножения и деления, выполнять устные вычисления изученных видов пределах 100, решать геометрические задачи, использовать терминологию при составлении и чтении

			математических равенств, выполнять задания творческого и поискового характера.
112	Задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость».	1	Научаться моделировать с помощью таблицы и записывать задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость», умножать и делить на 10 на основе переместительного свойства и взаимосвязи умножения и деления.
113	Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого.	1	Научаться моделировать с помощью схематических рисунков и решать задачи на нахождение третьего слагаемого, решать элементарные комбинаторные задачи.
114	Что узнали. Чему научились.	1	Решать задачи, выбирать способы действий, свои знания с заданием, которое нужно выполнить, работать в парах, оценивать себя и товарищей.
115	Контрольная работа № 8 по теме «Умножение и деление»..	1	Соотносить свои знания с заданием, которое нужно выполнить, рассуждать и делать выводы, выполнять задания творческого и поискового характера, контролировать и оценивать свою работу и её результат.
Табличное умножение и деление (19 часов)			
116-117	Умножение числа 2 и на 2	2	Научаться моделировать с помощью схематических рисунков приём умножения числа 2, решать задачи на нахождение третьего слагаемого и задачи на умножение, аргументировать свою позицию координировать её с позициями партнёров.
118	Приёмы умножения числа 2.	1	Научаться использовать переместительное свойство умножения при составлении табличных случаев умножения, решать задачи изученных видов, выполнять устные вычисления изученных видов пределах 100, аргументировать свою позицию при решении нестандартных задач.
119	Деление на 2.	1	Научаться использовать взаимосвязь умножения и деления при делении на 2, решать задачи изученных видов, выполнять устные вычисления изученных видов пределах 100, выполнять устные вычисления изученных видов пределах 100.
120	Деление на 2. Закрепление.	1	Научаться использовать взаимосвязь умножения и деления при делении на 2, решать задачи изученных видов, выполнять устные вычисления изученных видов пределах 100, выполнять устные вычисления изученных видов пределах 100. Решать задачи, выбирать способы действий, свои знания с заданием, которое нужно выполнить, работать в парах, оценивать себя и товарищей.
121	Странички для любознательных	1	Соотносить свои знания с заданием, которое нужно выполнить, рассуждать и делать выводы, выполнять задания творческого и поискового характера, контролировать и оценивать свою работу и её результат.
122-123	Умножение числа 3 и на 3.	2	Научаться моделировать с помощью схематических рисунков приём умножения числа 3, решать задачи изученных видов, решать уравнения.
124-125	Деление на 3.	2	Научаться использовать взаимосвязь умножения и деления при делении на 3, решать задачи изученных видов, выполнять устные вычисления изученных видов пределах 100, выполнять устные вычисления изученных видов пределах 100.
126-127	Закрепление изученного. Деление на 2 и 3.	2	пределах 100, выполнять устные вычисления изученных видов пределах 100. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки логического характера (в ходе решения) и ошибки вычислительного характера.

128-129	Закрепление. Решение задач изученных видов.	2	Решать задачи , выбирать способы действий, свои знания с заданием, которое нужно выполнить, работать в парах, оценивать себя и товарищей.
130	Итоговая контрольная работа	1	Соотносить свои знания с заданием, которое нужно выполнить, рассуждать и делать выводы, выполнять задания творческого и поискового характера, контролировать и оценивать свою работу и её результат.
131	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного	1	Соотносить результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
132	Что узнали. Чему научились.	1	Решать задачи, выбирать способы действий, свои знания с заданием, которое нужно выполнить, работать в парах, оценивать себя и товарищей.
133	Обобщающий урок за курс 2 класса. Игра « По океану математики»	1	Соотносить свои знания с заданием, которое нужно выполнить, рассуждать и делать выводы, выполнять задания творческого и поискового характера, контролировать и оценивать свою работу и её результат.
134	Закрепление таблицы умножения.	1	Научаться использовать взаимосвязь умножения и деления при делении на 2, на 3. Решать задачи изученных видов, выполнять устные вычисления изученных видов пределах 100, выполнять устные вычисления изученных видов пределах 100. Решать задачи , выбирать способы действий, свои знания с заданием, которое нужно выполнить, работать в парах, оценивать себя и товарищей.
Повторение изученного материала за год- 2ч.			
135	Числовые и буквенные выражения.	1	Научаться читать и записывать буквенные выражения, находить их значение; уметь решать примеры используя прием группировки; контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения
136	Решение уравнений. Решение задач.	1	Решать уравнения, правильно оформлять запись изученных видов; Решать уравнения вида: $12 + x = 12$, $25 - x = 20$, $x - 2 = 8$, подбирая значение неизвестного.

Календарно – тематическое планирование 3 класс.

Календарно – тематическое планирование 3 класс.

№ урока	Наименование тематических разделов и поурочных тем	Кол -во уроков	УУД
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (11 часов)			
1-2	Повторение. Нумерация чисел. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания.	2	Научатся называть числа до 100 в порядке их следования при счёте; называть числа, следующие и предшествующие данным; выполнять сложение и вычитание в пределах 100; работать по плану; сопоставлять свои действия с поставленной задачей.
3	Выражение с переменной.	1	Научатся решать уравнения подбором числа; выполнять письменные вычисления в столбик, используя изученные приёмы; понимать причины успеха/неуспеха УД.
4,5	Решение уравнений.	2	Научатся уравнения на нахождение неизвестного слагаемого; выполнять письменные вычисления, используя изученные приёмы; понимать причины успеха/неуспеха УД.
6	Обозначение геометрических фигур буквами.	1	Научатся уравнения на нахождение не известного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого; обозначать фигуры буквами; выполнять письменные и устные вычисления, используя изученные приёмы; понимать причины успеха/неуспеха УД.
7	Страничка для любознательных.	1	Научатся решать нестандартные задачи; уравнения изученных видов; анализировать и делать выводы; работать самостоятельно. Развивать мышление, речь.
8	Что узнали. Чему научились.	1	Научатся решать задачи изученных видов; понимать учебную задачу и стремиться к её выполнению, соотносить результат своей деятельности с целью и оценивать его; высказывать и аргументировать свою точку зрения.
9	Контрольная работа по теме «Повторение: сложение и вычитание».	1	Научатся применять полученные знания, умения и навыки на практике; работать самостоятельно; контролировать свою работу и её результат.
Числа от 1 до 100. Умножение и деление (продолжение)-58 ч.			
10	Связь между компонентами и результатом умножения.	1	Научатся заменять сложение умножением; решать задачи на умножение и обратные задачи; анализировать и делать выводы; работать самостоятельно.
11	Чётные и нечётные числа.		Научатся заменять сложение умножением; различать четные и нечетные числа; решать задачи на умножение и обратные задачи; анализировать и делать выводы; работать самостоятельно.
12	Таблица умножения и деления с числом 3.	1	Научатся составлять из примеров на умножение примеры на деление на основе знания взаимосвязи между компонентами и результатом умножения; ; анализировать и делать выводы; работать самостоятельно.
13	Решение задач с величинами «цена», «количество», «стоимость».	1	Научатся решать задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость»; выбирать способы действий, свои знания с заданием, которое нужно

			выполнить, работать в парах, оценивать себя и товарищей.
14	Решение задач с понятиями «масса», «количество».	1	Научаться решать задачи с величинами «масса», «количество»; выбирать способы действий, свои знания с заданием, которое нужно выполнить, работать в парах, оценивать себя и товарищей
15-16	Порядок выполнения действий.	2	Научаться выполнять действия в выражениях со скобками в правильном порядке; решать задачи по формуле про- изведения; выстраивать логическую цепь рассуждений; устанавливать аналоги.
17	Страничка для любознательных.	1	Научатся решать нестандартные задачи; выполнять действия в выражениях со скобками в правильном порядке; решать задачи по формуле про- изведения; выстраивать логическую цепь рассуждений; устанавливать аналоги.
18	Что узнали. Чему научились.	1	
19	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на 2 и 3».	1	Научатся применять полученные знания, умения и навыки на практике; работать самостоятельно; контролировать свою работу и её результат.
20	Анализ контрольной работы. Таблица умножения и деления с числом 4.	1	Соотносить результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, оценивать их и делать выводы
21	Закрепление изученного.	1	Научаться пользоваться таблицей умножения и деления; выполнять действия в выражениях со скобками в правильном порядке; решать задачи по формуле произведения; выстраивать логическую цепь рассуждений; устанавливать аналоги.
22-23	Задачи на увеличение числа в несколько раз.	2	Научаться решать задачи на увеличение числа в несколько раз; пользоваться таблицей умножения и деления; выстраивать логическую цепь рассуждений; устанавливать аналоги.
24	Задачи на уменьшение числа в несколько раз.	1	Научаться решать задачи на уменьшение числа в несколько раз; пользоваться таблицей умножения и деления; выстраивать логическую цепь рассуждений; устанавливать аналоги.
25	Решение задач.	1	Научаться решать задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз; пользоваться таблицей умножения и деления; выстраивать логическую цепь рассуждений; устанавливать аналоги.
26	Таблица умножения и деления с числом 5.	1	Научатся составлять из примеров на умножение примеры на деление на основе знания взаимосвязи между компонентами и результатом умножения; ; анализировать и делать выводы; работать самостоятельно.
27-28	Задачи на кратное сравнение.	2	Научаться решать задачи на кратное сравнение; пользоваться таблицей умножения и деления; понимать учебную задачу урока и стремиться к её выполнению; выстраивать логическую цепь рассуждений; устанавливать аналоги.
29	Решение задач.	1	Научиться решать задачи, выбирать способы действий, свои знания с заданием, которое нужно выполнить, работать в парах, оценивать себя и товарищей.

30	Таблица умножения и деления с числом 6.	1	Научатся составлять из примеров на умножение примеры на деление на основе знания взаимосвязи между компонентами и результатом умножения; ; анализировать и делать выводы; работать самостоятельно.
31	Решение задач разных видов.	1	Научиться решать задачи, выбирать способы действий, свои знания с заданием, которое нужно выполнить, работать в парах, оценивать себя и товарищей.
32	Таблица умножения и деления с числом 7.	1	Научатся составлять из примеров на умножение примеры на деление на основе знания взаимосвязи между компонентами и результатом умножения; анализировать и делать выводы; работать самостоятельно.
33	Страничка для любознательных.	1	Научаться решать задачи поискового характера, в том числе задачи-расчеты, рассуждать и делать выводы; применять полученные знания в изменённых условиях
34	Проект « Математические сказки».	1	Научатся анализировать и сочинять математические сказки; понимать учебную задачу урока и стремиться к её выполнению; выстраивать логическую цепь рассуждений; устанавливать аналогии. Оформлять свои мысли в устной и письменной речи, в том числе с применением средств ИТК.
35	Что узнали. Чему научились.	1	Научаться решать задачи изученных видов; пользоваться таблицей умножения и деления; понимать учебную задачу урока и стремиться к её выполнению; выстраивать логическую цепь рассуждений; устанавливать аналогии.
36	Контрольная работа по теме «Табличное умножение и деление».	1	Научатся применять полученные знания, умения и навыки на практике; работать самостоятельно; контролировать свою работу и её результат.
37	Анализ контрольной работы. Решение задач разных видов.	1	Соотносить результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
38	Решение задач изученных видов.	1	Научаться решать задачи изученных видов; пользоваться таблицей умножения и деления; понимать учебную задачу урока и стремиться к её выполнению; выстраивать логическую цепь рассуждений; устанавливать аналогии.
39	Площадь. Сравнение площадей фигур	1	Научаться сравнивать площади фигур способом наложения; решать задачи изученных видов; пользоваться таблицей умножения и деления; понимать учебную задачу урока и стремиться к её выполнению; выстраивать логическую цепь рассуждений; устанавливать аналогии.
40	Единицы измерения площади. Квадратный сантиметр	1	Научаться измерять площадь фигур в квадратных сантиметрах; решать задачи изученных видов; пользоваться таблицей умножения и деления; понимать учебную задачу урока и стремиться к её выполнению; выстраивать логическую цепь рассуждений.
41	Площадь прямоугольника	1	Научаться вычислять площадь фигур по формуле; решать задачи изученных видов; пользоваться таблицей умножения и деления; осуществлять

			итоговой и пошаговый контроль своей деятельности; слушать других и принимать иную точку зрения.
42	Таблица умножения и деления с числом 8	1	Научаться составлять из примеров на умножение примеры на деление на основе знания взаимосвязи между компонентами и результатом умножения; анализировать и делать выводы; работать самостоятельно.
43	Закрепление изученного материала	1	Научаться решать задачи изученных видов; пользоваться таблицей умножения и деления; понимать учебную задачу урока и стремиться к её выполнению; выстраивать логическую цепь рассуждений; устанавливать аналоги.
44	Решение задач изученных видов.	1	Научаться решать задачи, выбирать способы действий, свои знания с заданием, которое нужно выполнить, работать в парах, оценивать себя и товарищей.
45	Таблица умножения и деления с числом 9	1	Научаться составлять из примеров на умножение примеры на деление на основе знания взаимосвязи между компонентами и результатом умножения; анализировать и делать выводы; работать самостоятельно.
46	Единицы измерения площади. Квадратный дециметр	1	Научаться измерять площадь фигур в квадратных дециметрах; решать задачи изученных видов; пользоваться таблицей умножения и деления; понимать учебную задачу урока и стремиться к её выполнению; выстраивать логическую цепь рассуждений.
47	Таблица умножения. Закрепление.	1	Научаться решать задачи изученных видов; пользоваться таблицей умножения и деления; понимать учебную задачу урока и стремиться к её выполнению; выстраивать логическую цепь рассуждений.
48	Решение задач разных видов.	1	Научаться решать задачи, выбирать способы действий, свои знания с заданием, которое нужно выполнить, работать в парах, оценивать себя и товарищей.
49	Единицы измерения площади. Квадратный метр	1	Научаться измерять площадь фигур в квадратных метрах; решать задачи изученных видов; пользоваться таблицей умножения и деления; понимать учебную задачу урока и стремиться к её выполнению; выстраивать логическую цепь рассуждений.
50	Решение задач разных видов.	1	Научаться решать задачи изученных видов; пользоваться таблицей умножения и деления; понимать учебную задачу урока и стремиться к её выполнению; оценивать правильность выполнения действий; строить суждения об объекте, его строении, свойствах и связях.
51	Страничка для любознательных « Задачки-расчёты».	1	Научаться решать задачи поискового характера, в том числе задачи-расчеты, рассуждать и делать выводы; применять полученные знания в изменённых условиях
52	Что узнали. Чему научились.	1	Научаться решать задачи изученных видов; пользоваться таблицей умножения и деления; понимать учебную задачу урока и стремиться к её выполнению; выстраивать логическую цепь рассуждений; устанавливать аналоги.
53	Умножение на 1.	1	Научаться выполнять умножение на 1; решать задачи изученных видов; пользоваться таблицей умножения и

			деления; понимать учебную задачу урока и стремиться к её выполнению; выстраивать логическую цепь рассуждений.
54	Умножение на 0	1	Научаться выполнять умножение на 0; решать задачи изученных видов; пользоваться таблицей умножения и деления; понимать учебную задачу урока и стремиться к её выполнению; выстраивать логическую цепь рассуждений.
55	Умножение и деление с числами 1,0.	1	Научаться выполнять умножение на 1 и 0; решать задачи изученных видов; пользоваться таблицей умножения и деления; понимать учебную задачу урока и стремиться к её выполнению; выстраивать логическую цепь рассуждений.
56	Деление нуля на число.	1	Научаться делить ноль на число; решать примеры на умножение на 1 и 0; решать задачи изученных видов; пользоваться таблицей умножения и деления; понимать учебную задачу урока и стремиться к её выполнению; выстраивать логическую цепь рассуждений.
57	Решение задач.	1	Научаться решать задачи изученных видов; пользоваться таблицей умножения и деления; делить ноль на число; решать примеры на умножение на 1 и 0; понимать учебную задачу урока и стремиться к её выполнению; оценивать правильность выполнения действий; строить суждения об объекте, его строении, свойствах и связях.
58	Страничка для любознательных.	1	Научаться решать задачи поискового характера, в том числе задачи-расчеты, рассуждать и делать выводы; применять полученные знания в изменённых
59	Доли.	1	Научаться определять доли и сравнивать их; решать задачи изученных видов; пользоваться таблицей умножения и деления; вести диалог.
60	Окружность. Круг.	1	Научаться чертить окружность; различать понятия «круг» и «окружность»; находить радиус и диаметр окружности; решать задачи изученных видов; пользоваться таблицей умножения и деления; вести диалог.
61	Диаметр окружности и круга.	1	Научаться чертить окружность; различать понятия «круг» и «окружность», «радиус» и «диаметр»; решать задачи изученных видов; пользоваться таблицей умножения и деления; вести диалог.
62	Решение задач	1	Научаться решать задачи поискового характера, в том числе задачи-расчеты, рассуждать и делать выводы; применять полученные знания в изменённых
63	Единицы времени.	1	Научаться различать временные понятия (год, месяц, сутки); решать задачи на доли; пользоваться таблицей умножения и деления; понимать учебную задачу урока и стремиться к её выполнению; выстраивать логическую цепь рассуждений.
64	Страничка для любознательных.	1	Научаться решать задачи поискового характера, в том числе задачи-расчеты, рассуждать и делать выводы; применять полученные знания в изменённых
65	Что узнали? Чему научились	1	Научаться решать задачи изученных видов; пользоваться таблицей умножения и деления; понимать учебную задачу урока и стремиться к её выполнению; выстраивать логическую цепь

			рассуждений; устанавливать аналоги.
66	Контрольная работа по теме «Табличные случаи умножения и деления. Решение задач на нахождение площади»ю	1	Научатся применять полученные знания, умения и навыки на практике; работать самостоятельно; контролировать свою работу и её результат
67	Анализ к/р. Что узнали? Чему научились?	1	Соотносить результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, оценивать их и делать выводы. Научатся решать задачи изученных видов; пользоваться таблицей умножения и деления; понимать учебную задачу урока и стремиться к её выполнению; выстраивать логическую цепь рассуждений; устанавливать аналоги.
Числа от 1 до 100. Вне табличное умножение и деление. (31 часов)			
68	Умножение и деление круглых чисел	1	Научатся моделировать приёмы умножения и деления круглых чисел с помощью предметов; читать равенства, используя математическую терминологию; использовать переместительное свойство умножения и взаимосвязь умножения и деления при вычислениях; определять порядок действий в выражениях; вести диалог.
69	Деление вида $80:20$	1	
70-71	Умножение суммы на число	2	Научатся моделировать приёмы умножения суммы на число с помощью схематических рисунков; читать равенства, используя математическую терминологию; понимать учебную задачу урока и стремиться к её выполнению; выстраивать логическую цепь рассуждений.
72	Умножение двузначного числа на однозначное	1	
73	Решение задач изученных видов.	1	Научатся решать задачи изученных видов; пользоваться таблицей умножения и деления; понимать учебную задачу урока и стремиться к её выполнению; оценивать правильность выполнения действий; строить суждения об объекте, его строении, свойствах и связях.
74	Закрепление изученного	1	Научатся решать задачи изученных видов; пользоваться таблицей умножения и деления; понимать учебную задачу урока и стремиться к её выполнению; оценивать правильность выполнения действий; строить суждения об объекте, его строении, свойствах и связях.
75-76	Деление суммы на число	2	Научатся выполнять деление суммы на число; читать равенства, используя математическую терминологию; решать задачи, используя приём деления суммы на число; понимать учебную задачу урока и стремиться к её выполнению; выстраивать логическую цепь рассуждений.
77	Деление двузначного числа на однозначное	1	
78	Делимое, делитель	1	Научатся выполнять деление двузначного на однозначное; читать равенства, используя математическую терминологию; понимать учебную задачу урока и стремиться к её выполнению; выстраивать логическую цепь рассуждений.
79	Проверка деления	1	Научатся проверять результат умножения делением; решать уравнения, проверяя деление умножением; решать задачи изученных видов; дополнять вопросом условие задачи; работать в парах.
80-81	Случаи деления вида $87:29$	2	Научатся делить двузначное число на двузначное способом подбора; дополнять вопросом условие

			задачи; решать задачи изученных видов; работать в парах.
82	Проверка умножения	1	Научиться выполнять проверку умножения делением; читать равенства, используя математическую терминологию; чертить отрезки заданной длины и сравнивать их; понимать учебную задачу урока и стремиться к её выполнению; выстраивать логическую цепь рассуждений.
83-84	Решение уравнений	2	Научиться выполнять проверку умножения делением; решать уравнения; понимать учебную задачу урока и стремиться к её выполнению; работать в парах.
85	Закрепление изученного	1	Научаться решать задачи изученных видов; пользоваться таблицей умножения и деления; понимать учебную задачу урока и стремиться к её выполнению; оценивать правильность выполнения действий; строить суждения об объекте, его строении, свойствах и связях.
86	Решение задач изученных видов.	1	Научаться решать задачи изученных видов; пользоваться таблицей умножения и деления; понимать учебную задачу урока и стремиться к её выполнению; оценивать правильность выполнения действий; строить суждения об объекте, его строении, свойствах и связях.
87	Контрольная работа по теме «Решение уравнений»	1	Научаться применять на практике полученные знания, умения, навыки; анализировать и делать выводы; контролировать свою работу и её результат.
88	Анализ к/р. Деление с остатком.	1	Научаться соотносить результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, оценивать их и делать выводы; выполнять деление с остатком моделировать этот вычислительный приём с помощью предметов и схематических рисунков;
89-90	Деление с остатком.	2	Научаться выполнять деление с остатком моделировать этот вычислительный приём с помощью предметов и схематических рисунков; читать равенства, используя математическую терминологию; решать задачи изученных видов; понимать учебную задачу урока и стремиться к её выполнению; работать в парах.
91-92	Решение задач на деление с остатком.	2	Научаться выполнять деление с остатком и оформлять в столбик; чертить отрезки заданной длины и сравнивать их; понимать учебную задачу урока и стремиться к её выполнению; выстраивать логическую цепь рассуждений.
93	Случаи деления, когда делитель больше делимого.	1	Научаться выполнять деление с остатком в случаях, когда делитель больше делимого; решать задачи на деление с остатком; работать в группах, выполнять задания творческого и поискового характера.
94	Проверка деления с остатком	1	Научаться выполнять проверку деления с остатком; решать задачи на деление с остатком; работать в группах, выполнять задания творческого и поискового характера.
95-96	Решение задач на деление с остатком.	2	Научаться решать задачи изученных видов; пользоваться таблицей умножения и деления; понимать учебную задачу урока и стремиться к её выполнению; оценивать правильность выполнения

			действий; строить суждения об объекте, его строении, свойствах и связях.
97	Что узнали? Чему научились?	1	Научаться решать задачи изученных видов; понимать учебную задачу урока и стремиться к её выполнению; выстраивать логическую цепь рассуждений; устанавливать аналогии.
98	Контрольная работа по теме «Деление с остатком».	1	Научаться применять на практике полученные знания, умения, навыки; анализировать и делать выводы; контролировать свою работу
Числа от 1 до 1000. Нумерация -17 ч.			
99	Анализ к/р. Тысяча.	1	Соотносить результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, оценивать их и делать выводы; считать сотнями; называть сотни; решать задач, изученных видов; переводить одни единицы длины в другие, используя соотношение между ними; анализировать и делать выводы.
100	Образование и название трёхзначных чисел.	1	Научаться называть трёхзначные числа; решать задачи пропорциональными величинами; выполнять внетабличное умножение и деление; анализировать и делать выводы.
101	Запись трёхзначных чисел.	1	Научаться называть и записывать трёхзначные числа; решать задач, изученных видов; переводить одни единицы длины в другие, используя соотношение между ними; анализировать и делать выводы.
102-103	Письменная нумерация в пределах 1000	2	Научаться называть и записывать трёхзначные числа; решать задач, изученных видов; строить геометрические фигуры и находить их периметр и площадь; понимать учебную задачу урока и стремиться к её выполнению; работать в парах.
104	Увеличение и уменьшение чисел в 10 раз, в 100 раз	1	Научаться применять приёмы увеличения и уменьшения натуральных чисел в 10 раз, в 100 раз; решать задачи на кратное и разностное сравнение; анализировать и делать выводы; работать в группах.
105	Представление трёхзначных чисел в виде разрядных слагаемых	1	Научаться записывать трёхзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых; решать задачи, изученных видов; анализировать и делать выводы.
106-107	Письменная нумерация в пределах 1000. Приёмы устных вычислений	2	Научаться выполнять вычисления с трёхзначными числами, используя разрядные слагаемые; решать задачи, изученных видов; анализировать и делать выводы.
108	Сравнение трёхзначных чисел.	1	Научаться сравнивать трёхзначные числа; решать задачи, изученных видов; анализировать и делать выводы.
109	Письменная нумерация в пределах 1000.	1	Научаться выделять в трёхзначном числе количество сотен, десятков, единиц; решать задач, изученных видов; переводить одни единицы длины в другие, используя соотношение между ними; анализировать и делать выводы.
110	Странички для любознательных	1	Научаться решать задачи поискового характера, в том числе задачи-расчеты, рассуждать и делать выводы; применять полученные знания
111	Единицы массы. Грамм	1	Научаться взвешивать предметы и сравнивать их по массе; читать равенства, используя математическую терминологию; понимать учебную задачу урока и стремиться к её выполнению; выстраивать логическую цепь рассуждений.

112	Странички для любознательных. Задачи-расчёты	1	Научаться решать задачи изученных видов; понимать учебную задачу урока и стремиться к её выполнению; оценивать правильность выполнения действий; строить суждения об объекте, его строении, свойствах и связях.
113	Что узнали? Чему научились?	1	Научаться решать задачи изученных видов; понимать учебную задачу урока и стремиться к её выполнению; выстраивать логическую цепь рассуждений; устанавливать аналогии.
114	Контрольная работа по теме «Нумерация в пределах 1000»	1	Научаться применять на практике полученные знания, умения, навыки; анализировать и делать выводы; контролировать свою работу и её результат.
115	Анализ к/р. Повторение пройденного.	1	Соотносить результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание. (11 часов)			
116-117	Приёмы устных вычислений	2	Научаться выполнять сложение и вычитание трёхзначных чисел, оканчивающиеся нулями; решать задачи изученных видов; изменять условие и вопрос задачи по данному решению; анализировать и делать выводы.
118	Приёмы устных вычислений вида $450+30, 620-200$	1	Научаться выполнять сложение и вычитание вида $450+30, 620-200$; выполнять деление с остатком; анализировать и делать выводы.
119	Приёмы устных вычислений вида $470+80, 560-90$	1	Научаться выполнять сложение и вычитание вида $470+80, 560-90$; решать задачи изученных видов; выполнять проверку арифметических действий; работать в группах, выполнять задания творческого и поискового характера.
120	Приёмы устных вычислений вида $260+310, 670-140$	1	Научаться выполнять сложение и вычитание вида $260+310, 670-140$; решать задачи изученных видов; выполнять проверку арифметических действий; работать в группах, выполнять задания творческого и поискового характера.
121	Приёмы письменных вычислений.	1	Научаться выполнять сложение и вычитание трёхзначных чисел в столбик; решать задачи изученных видов; выполнять проверку арифметических действий; работать в группах, выполнять задания творческого и поискового характера.
122	Алгоритм сложения трёхзначных чисел	1	Научаться выполнять сложение трёхзначных чисел в столбик по алгоритму; решать задачи изученных видов; выполнять проверку арифметических действий; работать в группах, выполнять задания творческого и поискового характера; анализировать и делать выводы.
123	Алгоритм вычитания трёхзначных чисел	1	Научаться выполнять вычитание трёхзначных чисел в столбик по алгоритму; решать задачи изученных видов; выполнять проверку арифметических действий; работать в группах, выполнять задания творческого и поискового характера.
124	Закрепление изученного. Виды треугольников	1	Научаться распознавать разносторонние, равносторонние, равнобедренные треугольники; решать задачи изученных видов; выполнять проверку арифметических действий; работать в группах,

			выполнять задания творческого и поиск какого характера
125	Что узнали? Чему научились? Решение задач изученных видов.	1	Научаться выполнять сложение и вычитание трёхзначных чисел в столбик по алгоритму; распознавать разносторонние, равносторонние, равнобедренные треугольники; решать задачи и уравнения изученных видов; переводить одни единицы измерения в другие, используя соотношения между ними; работать в группах, выполнять задания творческого и поискового характера.
126	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание»	1	Научаться применять на практике полученные знания, умения, навыки; анализировать и делать выводы; контролировать свою работу и её результат.
Числа от 1 до 1000. Умножение и деление. (2 часов)			
127	Анализ к/р. Приёмы устных вычислений.	1	Соотносить результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, оценивать их и делать выводы. Научаться выполнять умножение и деление трёхзначных чисел, используя свойства умножения и деления суммы на число; читать равенства, используя математическую терминологию; решать задачи изученных видов; выполнять проверку арифметических действий; работать в группах, выполнять задания творческого и поискового характера
128	Виды треугольников. Решение задач изученных видов.	1	Научатся различать треугольники по видам углов; строить треугольники заданных видов; решать задачи изученных видов; изменять условие и вопрос задачи по данному решению; анализировать и делать выводы; работать в парах.
Приёмы письменных вычислений. (8 часов)			
129	Приёмы письменного умножения в пределах 1000	1	Научаться выполнять письменное умножение трёхзначного числа на однозначное ; сравнивать разные способы записи умножения и выбирать наиболее удобный; читать равенства, используя математическую терминологию; решать задачи изученных видов; выполнять проверку арифметических действий; работать в группах, выполнять задания творческого и поискового характера
130	Алгоритмы письменного умножения трёхзначного числа на однозначное	1	Научаться умножать трёхзначное число на однозначное с переходом через разряд по алгоритму; читать равенства, используя математическую терминологию; решать задачи изученных видов; выполнять проверку арифметических действий; работать в группах, выполнять задания творческого и поискового характера
131	Приёмы письменного деления в пределах 1000	1	Научатся делить трёхзначное число на однозначное устно и письменно; находить стороны геометрических фигур по формулам; работать в группах; выполнять задания творческого и поискового характера.
132	Алгоритм письменного деления трёхзначного числа на однозначное	1	Научаться делить трёхзначное число на однозначное с переходом через разряд по алгоритму; читать равенства, используя математическую терминологию; решать задачи изученных видов; выполнять проверку арифметических действий; работать в группах,

			выполнять задания творческого и поискового характера
133	Проверка деления	1	Научатся выполнять проверку письменного деления трёхзначного числа на однозначное умножением; решать задачи и уравнения изученных видов;
134	Итоговая контрольная работа.	1	Научатся применять на практике полученные знания, умения, навыки; анализировать и делать выводы; контролировать свою работу и её.
135	Знакомство калькулятором.	1	Научатся пользоваться калькулятором, проверять правильность выполнения вычислений; переводить одни единицы измерения в другие, используя соотношения между ними; работать в группах, выполнять задания творческого и поискового характера.
136	Обобщающий урок. Игра « По океану математики».	1	Научатся выполнять задания творческого и поискового характера; применять знания и способы действий в изменённых условиях; высказывать и аргументировать свою точку зрения; работать в группах.

Календарно – тематическое планирование 4 класс

№ урока	Наименование тематических разделов и поурочных тем	Кол -во уроков	УУД
Числа от 1 до 1000- 13 ч.			
1	Повторение. Нумерация чисел.	1	Научатся называть числа в порядке следования при счёте, числа, последующие и предыдущие для данных; Работать по плану; Анализировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей; Оценивать результаты своей работы и при необходимости исправлять ошибки с помощью учителя.
2	Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание.	1	Научатся читать и записывать трёхзначные числа; Находить значения выражений в несколько действий; Находить несколько способов решения задач; Анализировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей; Оценивать результаты своей работы и при необходимости исправлять ошибки с помощью учителя.
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых.	1	Научатся находить сумму нескольких слагаемых разными способами; Применять письменные приёмы вычислений; Работать в парах; работать по алгоритму; Понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.

4	Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел.	1	Научаться выполнять вычитание трёхзначных чисел вида 607-463, 903-574, используя запись столбиком; Анализировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей; Оценивать результаты своей работы и при необходимости исправлять ошибки с помощью учителя.
5	Умножение трёхзначного числа на однозначное.	1	Научаться выполнять умножение трёхзначного числа на однозначное; решать задачи; Выстраивать логическую цепь рассуждений; устанавливать аналогии.
6	Свойства умножения.	1	Научаться выполнять умножение трёхзначного числа на однозначное, используя переместительное свойство умножения; решать задачи; Выстраивать логическую цепь рассуждений; устанавливать аналогии.
7	Алгоритм письменного деления.	1	Научаться выполнять деление трёхзначного числа на однозначное; решать задачи; Выстраивать логическую цепь рассуждений; устанавливать аналогии.
8	Приёмы письменного деления.	1	Научаться выполнять деление трёхзначного числа на однозначное; решать задачи; Выстраивать логическую цепь рассуждений; устанавливать аналогии.
9	Диаграммы.	1	Научаться читать диаграммы; выполнять мыслительные операции анализа и синтеза; делать выводы; слушать учителя и выполнять его требования.
10-11	Что узнали. Чему научились.	2	Научаться соотносить знания и умения с требуемые для выполнения задания; выполнять мыслительные операции анализа и синтеза; делать умозаключения; Работать самостоятельно; анализировать причины возникающих затруднений.
12	Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 10000»	1	Научаться соотносить знания и умения с требуемые для выполнения задания; выполнять мыслительные операции анализа и синтеза; делать умозаключения; Контролировать свою работу и её результат.
13	Анализ контрольной работы. Страничка для любознательных.	1	Научаться понимать причины допущенных ошибок; выполнять работу над ошибками, делать умозаключения; работать в парах.

Числа, которые больше 1000. Нумерация – 12 ч.

14	Класс единиц и класс тысяч.	1	Научаться образовывать, читать и сравнивать числа больше 1000; применять знания и способы в изменённых условиях; работать в парах; слушать собеседника и вести диалог.
15	Чтение многозначных чисел.	1	
16	Запись многозначных чисел.	1	Научаться образовывать, записывать и сравнивать числа больше 1000; применять знания и способы в изменённых условиях; работать в парах; слушать собеседника и вести диалог.
17	Разрядные слагаемые.	1	Научаться раскладывать многозначные числа на разрядные слагаемые; читать и записывать числа больше 1000;

			Применять знания и способы в изменённых условиях; работать в парах; Аргументировать свою точку зрения и подтверждать аргументы фактами.
18	Сравнение чисел.	1	Научаться сравнивать числа, состоящие из единиц I и II классов; читать и записывать числа больше 1000; Применять знания и способы в изменённых условиях; работать в парах; Аргументировать свою точку зрения и подтверждать аргументы фактами.
19	Увеличение чисел в 10, 100, 1000.	1	Научаться увеличивать или уменьшать числа в 10, 100, 1000 раз; Применять знания и способы в изменённых условиях; работать в парах; Аргументировать свою точку зрения и подтверждать аргументы фактами.
20	Закрепление изученного.	1	Научаться определять сколько в числе десятков, сотен, тысяч; Находить несколько способов решения задач; Анализировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей; Оценивать результаты своей работы и при необходимости исправлять ошибки с помощью учителя.
21	Класс миллионов. Класс миллиардов.	1	Научаться сравнивать числа, состоящие из единиц III и IV классов; читать и записывать числа больше 1000; Применять знания и способы в изменённых условиях; работать в группах; Аргументировать свою точку зрения и подтверждать аргументы фактами; Выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий.
22	Страничка для любознательных. Что узнали. Чему научились.	1	Научаться читать и записывать числа, состоящие из единиц III и IV классов; читать и записывать числа больше 1000;
23	Наши проекты. Что узнали. Чему научились.	1	Применять знания и способы в изменённых условиях; работать в парах и группах; Аргументировать свою точку зрения и подтверждать аргументы фактами; Выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий.
24	Контрольная работа по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация»	1	Научаться соотносить знания и умения с требуемые для выполнения задания; выполнять мыслительные операции анализа и синтеза; делать умозаключения; Контролировать свою работу и её результат.
25	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного.	1	Научаться понимать причины допущенных ошибок; выполнять работу над ошибками, делать умозаключения; работать в парах.
Величины- 11ч.			
26	Единицы длины. Километр.	1	Познакомятся с новой единицей длины -километром; научаться соотносить единицы длины; Выполнять мыслительные операции анализа и синтеза; делать выводы; слушать учителя и выполнять его требования.

27	Единицы длины. Закрепление изученного.	1	Научаться соотносить единицы длины; Выполнять мыслительные операции анализа и синтеза; делать умозаключения; слушать учителя и выполнять его требования.
28	Единицы площади. Квадратный километр, Квадратный миллиметр.	1	Познакомятся с новыми единицами площади - квадратным километром, квадратным миллиметром; научаться соотносить единицы площади;
29	Таблица единиц площади.	1	Выполнять мыслительные операции анализа и синтеза; делать выводы; слушать учителя и выполнять его требования.
30	Измерение площади с помощью палетки.	1	Познакомятся со способом измерения площади фигур с помощью палетки; Применять знания и способы в изменённых условиях; работать в парах и группах; Аргументировать свою точку зрения и подтверждать аргументы фактами; Выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий.
31	Единицы массы. Тонна, центнер.	1	Познакомятся с новыми единицами массы тонной и центнером; научаться соотносить единицы массы; Выполнять мыслительные операции анализа и синтеза; делать выводы; слушать учителя и выполнять его требования.
32	Единицы времени. Определение времени по часам.	1	Научаться пользоваться изученными единицами времени; определять время по часам; Применять и сохранять учебную задачу; Учитывать выделенные учителем ориентиры действия; проводить сравнение по заданным критериям.
33	Определение начала, конца и продолжительности события. Секунда.	1	Познакомятся с новой единицей времени -секундой; научаться решать задачи на определение начала, конца и продолжительности события; Анализировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей; Оценивать результаты своей работы и при необходимости исправлять ошибки с помощью учителя.
34	Век. Таблица единиц времени.	1	Познакомятся с новой единицей времени -веком; научаться решать задачи на определение начала, конца и продолжительности события; Анализировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей; Оценивать результаты своей работы и при необходимости исправлять ошибки с помощью учителя.
35	Контрольная работа по теме « Величины»	1	Научаться соотносить знания и умения с требуемые для выполнения задания; выполнять мыслительные операции анализа и синтеза; делать умозаключения; Контролировать свою работу и её результат.

36	Что узнали. Чему научились	1	Научаться соотносить знания и умения с требуемые для выполнения задания; выпол - нять мыслительные операции анализа и синтеза; делать умозаключения; Работать самостоятельно; анализировать причины возникающих затруднений.
Сложение и вычитание – 12ч.			
37	Устные и письменные приёмы вычислений.	1	Научаться пользоваться письменными приёмами вычислений; выстраивать логическую цепь рассуждений; устанавливать аналогии; Принимать чужую точку зрения, отличную от собственной.
38	Нахождение неизвестного слагаемого.	1	Научаться решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого; выстраивать логическую цепь рассуждений; устанавливать аналогии; Принимать чужую точку зрения, отличную от собственной.
39	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.	1	Научаться решать уравнения на нахождение неизвестных уменьшаемого и вычитаемого; выстраивать логическую цепь рассуждений; устанавливать аналогии; Принимать чужую точку зрения, отличную от собственной.
40	Нахождение нескольких долей целого.	1	Научаться решать задачи на нахождение нескольких долей целого; Выстраивать логическую цепь рассуждений; Устанавливать аналогии; планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации.
41-42	Решение задач.	2	Научаться решать задачи на нахождение нескольких долей целого; Ориентироваться в разнообразии способов решения задач; Оценивать свои достижения; адекватно воспринимать оценку учителя и сверстников.
43	Сложение и вычитание величин.	1	Научаться пользоваться приемами письменного сложения и вычитания величин; выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий; Оценивать свои достижения; адекватно воспринимать оценку учителя и сверстников.
44	Решение задач.	1	Научаться решать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженные в косвенной форме; Ориентироваться в разнообразии способов решения задач; Оценивать свои достижения; адекватно воспринимать оценку учителя и сверстников.
45	Что узнали. Чему научились.	1	Научаться соотносить знания и умения с требуемые для выполнения задания; выпол - нять мыслительные операции анализа и синтеза; делать умозаключения; Работать самостоятельно; анализировать причины возникающих затруднений.
46	Страничка для любознательных. Задачи-расчёты.	1	
47	Что узнали. Чему научились.	1	

48	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание».	1	Научаться соотносить знания и умения с требуемые для выполнения задания; выполнять мыслительные операции анализа и синтеза; делать умозаключения; Контролировать свою работу и её результат.
Умножение и деление- 79 ч.			
49	Анализ контрольной работы. Свойства умножения.	1	Научаться применять свойства умножения; выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий; Оценивать свои достижения; адекватно воспринимать оценку учителя и сверстников.
50-51	Письменные приёмы умножения.	2	Научаться выполнять умножение многозначного числа и значения величины на одно -значное число; выполнять анализ (выделение признаков); выбирать основания для сравнения, сериации, классификации объектов; Оценивать свои достижения; адекватно воспринимать оценку учителя и сверстников; понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.
52	Умножение чисел, запись которых заканчивается нулями.	1	Научаться выполнять умножение многозначного числа, оканчивающегося нулями, на однозначное число; выполнять анализ (выделение признаков); выбирать основания для сравнения, сериации, классификации объектов, работать в парах; Оценивать свои достижения; адекватно воспринимать оценку учителя и сверстников; понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.
53	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.	1	Научаться решать усложнённые уравнения на нахождение неизвестных множителя, делимого, делителя; Выполнять анализ (выделение признаков); выбирать основания для сравнения, сериации, классификации объектов, работать в парах; Оценивать свои достижения; адекватно воспринимать оценку учителя и сверстников; понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.
54	Деление с числами 0 и 1.	1	Научаться применять изученные способы деления; выполнять учебные действия в материализованной, громкоречевой и умственной форме; Различать способ и результат действия; Аргументировать свою точку зрения и подтверждать аргументы фактами.
55-56	Письменные приёмы деления.	2	Научаться выполнять письменное деление многозначного числа на однозначное число; выполнять анализ (выделение признаков); выбирать основания для сравнения, сериации, классификации объектов; Выполнять анализ (выделение признаков); выбирать основания для сравнения, сериации, классификации объектов, работать в парах; Оценивать свои достижения; адекватно воспринимать оценку учителя и сверстников;

			понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.
57	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме.	1	Научаться решать задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме; выполнять вычисления с многозначными числами; Оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи.
58	Закрепление изученного. Решение задач.	1	Научаться выполнять письменное деление многозначного числа на однозначное число; решать задачи на пропорциональное деление; Оценивать свои достижения; адекватно воспринимать оценку учителя и сверстников; понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.
59	Письменные приёмы деления. Решение задач.	1	
60	Закрепление изученного.	1	
61	Что узнали. Чему научились.	1	Научаться соотносить знания и умения с требуемые для выполнения задания; выполнять мыслительные операции анализа и синтеза; делать умозаключения; Работать самостоятельно; анализировать причины возникающих затруднений.
62	Контрольная работа по теме «Приёмы умножения и деления».	1	Научаться соотносить знания и умения с требуемые для выполнения задания; выполнять мыслительные операции анализа и синтеза; делать умозаключения; Контролировать свою работу и её результат.
63	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного. Решение задач.	1	Научаться соотносить знания и умения с требуемые для выполнения задания; выполнять мыслительные операции анализа и синтеза; делать умозаключения; Работать самостоятельно; анализировать причины возникающих затруднений.
64	Умножение и деление на однозначное число.	1	Научаться выполнять письменное умножение и деление на однозначное число; Использовать формулу произведения при решении текстовых задач; решать уравнения изученных видов; Оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи.
65	Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	1	Научаться моделировать с помощью таблиц и решать задачи с величинами «скорость», «время», «расстояние»; вычислять значение с переменной, выполнять деление с остатком; выстраивать логическую цепь рассуждений; устанавливать аналогии; Принимать чужую точку зрения, отличную от собственной.
66-68	Решение задач на движение.	3	
69	Страничка для любознательных.	1	Научаться соотносить знания и умения с требуемые для выполнения задания; выполнять мыслительные операции анализа и синтеза; делать умозаключения; Работать самостоятельно; анализировать причины возникающих затруднений.

70	Умножение числа на произведение.	1	Научаться выполнять умножение числа на произведение; читать равенства, используя математическую терминологию; сравнивать разные способы умножения выбирать наиболее удобный; Выполнять задания творческого и поискового характера.
71-72	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	2	Научаться выполнять письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями; читать и записывать равенства, используя математическую терминологию; сравнивать разные способы умножения выбирать наиболее удобный; устанавливать аналогии; составлять условие и вопрос задачи по заданному решению; Выполнять задания творческого и поискового характера.
73-74	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями.	2	
75	Решение задач.	1	Научаться выполнять письменное умножение двух чисел, оканчивающиеся нулями; читать и записывать равенства, используя математическую терминологию; решать задачи с величинами «скорость», «время», «расстояние»; вычислять значение с переменной, выполнять деление с остатком; выстраивать логическую цепь рассуждений; устанавливать аналогии; Принимать чужую точку зрения, отличную от собственной.
76	Перестановка и группировка множителей.	1	Научаться использовать переместительное и сочетательное свойства умножения при выполнении
77	Что узнали. Чему научились.	1	Научаться соотносить знания и умения с требуемые для выполнения задания; выпол -нять мыслительные операции анализа и синтеза; делать умозаключения; Работать самостоятельно; анализировать причины возникающих затруднений.
78	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на однозначное число»	1	Научаться соотносить знания и умения с требуемые для выполнения задания; выпол -нять мыслительные операции анализа и синтеза; делать умозаключения; Контролировать свою работу и её результат.
79	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного. Решение задач на движение.	1	Научаться соотносить знания и умения с требуемые для выполнения задания; выпол -нять мыслительные операции анализа и синтеза; делать умозаключения; Работать самостоятельно; анализировать причины возникающих затруднений.
80-81	Деление числа на произведение.	2	Научаться выполнять деление числа на произведение разными способами; ориентироваться в разнообразии способов решения задач; выполнять преобразования единиц измерения, используя соотношения между ними; В сотрудничестве с учителем ставить и решать новые учебные задачи; Выполнять задания творческого и поискового характера.
82	Деление с остатком на числа 10, 100, 1000.	1	Научаться выполнять деление с остатком на 10, 100, 1000 и делать проверку;
83	Решение задач.	1	

84-85	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	2	<p>Моделировать с помощью схематических чертежей и решать задачи изученных видов; выполнять преобразования единиц измерения, используя соотношения между ними;</p> <p>В сотрудничестве с учителем ставить и решать новые учебные задачи;</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера.</p>
86	Решение задач.	1	
87	Закрепление изученного.	1	<p>Научаться выполнять письменное деление на 10, 100, 1000 и делать проверку;</p> <p>Моделировать с помощью схематических чертежей и решать задачи изученных видов; выполнять преобразования единиц измерения, используя соотношения между ними;</p> <p>; решать задачи на пропорциональное деление;</p> <p>Оценивать свои достижения; адекватно воспринимать оценку учителя и сверстников; понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.</p>
88	Что узнали. Чему научились.	1	<p>Научаться соотносить знания и умения с требуемые для выполнения задания; выпол -нять мыслительные операции анализа и синтеза; делать умозаключения;</p> <p>Работать самостоятельно; анализировать причины возникающих затруднений.</p>
89	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями».	1	<p>Научаться соотносить знания и умения с требуемые для выполнения задания; выпо -нять мыслительные операции анализа и синтеза; делать умозаключения;</p> <p>Контролировать свою работу и её результат.</p>
90	Наши проекты.	1	<p>Научаться работать с дополнительными источниками информации;</p> <p>Применять знания и способы в изменённых условиях; работать в парах и группах;</p> <p>Аргументировать свою точку зрения и подтверждать аргументы фактами;</p> <p>Выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий.</p>
91	Анализ контрольной работы. Умножение числа на сумму.	1	<p>Научаться понимать причины допущенных ошибок; выполнять работу над ошибками;</p> <p>Выполнять умножение числа на сумму разными способами и выбирать наиболее удобный способ; читать равенства, используя математическую терминологию; сравнивать разные способы умножения выбирать наиболее удобный;</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера.</p>
92	Умножение числа на сумму.	1	
93-94	Письменное умножение на двузначное число.	2	
95-96	Решение задач.	2	<p>Научаться моделировать с помощью схематических чертежей и решать задачи изученных видов; выполнять преобразования единиц измерения, используя соотношения между ними;</p> <p>В сотрудничестве с учителем ставить и решать новые учебные задачи;</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера.</p>
97-98	Письменное умножение на трёхзначное число.	2	<p>Научаться выполнять умножение многозначного числа трёхзначное число; выполнять анализ</p>

			(выделение признаков); выбирать основания для сравнения, сериации, классификации объектов; Оценивать свои достижения; адекватно воспринимать оценку учителя и сверстников; понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.
99-100	Что узнали. Чему научились.	2	Научаться соотносить знания и умения с требуемые для выполнения задания; выпол -нять мыслительные операции анализа и синтеза; делать умозаключения; Работать самостоятельно; анализировать причины возникающих затруднений.
101	Контрольная работа по теме «Умножение на двузначное и трёхзначное число»	1	Научаться соотносить знания и умения с требуемые для выполнения задания; выпол -нять мыслительные операции анализа и синтеза; делать умозаключения; Контролировать свою работу и её результат.
102	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного	1	Научаться соотносить знания и умения с требуемые для выполнения задания; выпол -нять мыслительные операции анализа и синтеза; делать умозаключения; Работать самостоятельно; анализировать причины возникающих затруднений.
103-104	Закрепление изученного	2	Научаться соотносить знания и умения с требуемые для выполнения задания; выпол -нять мыслительные операции анализа и синтеза; делать умозаключения; Работать самостоятельно; анализировать причины возникающих затруднений.
105	Письменное деление на двузначное число.	1	Научаться понимать причины допущенных ошибок; выполнять работу над ошибками; Выполнять деление трёхзначного числа на двузначного методом подбора цифры в частном; читать равенства, используя математическую терминологию; Выполнять задания творческого и поискового характера.
106	Письменное деление с остатком на двузначное число.	1	Выполнять деление трёхзначного числа на двузначного при однозначном частном с остатком; читать равенства, используя математическую терминологию; Выполнять задания творческого и поискового характера.
107	Алгоритм письменного деления на двузначное число.	1	Выполнять деление трёхзначного числа на двузначного по алгоритму; читать равенства, используя математическую терминологию;
108-109	Письменное деление на двузначное число.	2	Выполнять задания творческого и поискового характера; Оценивать свои достижения; адекватно воспринимать оценку учителя и сверстников; понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.
110	Закрепление изученного	1	Моделировать с помощью схематических чертежей и
111	Закрепление изученного. Решение задач.	1	решать задачи изученных видов; выполнять преобразования единиц измерения, используя
112	Закрепление изученного	1	соотношения между ними; В сотрудничестве с учителем ставить и решать новые учебные задачи; Выполнять задания творческого и поискового характера.

113	Письменное деление на двузначное число. Закрепление изученного.	1	Выполнять деление трёхзначного числа на двузначное по алгоритму; читать равенства, используя математическую терминологию; Выполнять задания творческого и поискового характера; Оценивать свои достижения; адекватно воспринимать оценку учителя и сверстников; понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.
114-115	Закрепление изученного. Решение задач.	2	Моделировать с помощью схематических чертежей и решать задачи изученных видов; выполнять преобразования единиц измерения, используя соотношения между ними; В сотрудничестве с учителем ставить и решать новые учебные задачи; Выполнять задания творческого и поискового характера.
116	Контрольная работа по теме «Деление на двузначное число»	1	Научаться соотносить знания и умения с требуемые для выполнения задания; выполнять мыслительные операции анализа и синтеза; делать умозаключения; Контролировать свою работу и её результат.
117	Анализ контрольной работы. Письменное деление на трёхзначное число.	1	Научаться понимать причины допущенных ошибок; выполнять работу над ошибками; Выполнять деление трёхзначного числа на трёхзначное методом подбора цифры в частном; читать равенства, используя математическую терминологию; Выполнять задания творческого и поискового характера.
118-119	Письменное деление на трёхзначное число.	2	Выполнять деление трёхзначного числа на трёхзначное методом подбора цифры в частном; читать равенства, используя математическую терминологию; Выполнять задания творческого и поискового характера.
120	Промежуточная аттестация (ВПР)	1	Моделировать с помощью схематических чертежей и решать задачи изученных видов; выполнять преобразования единиц измерения, используя соотношения между ними; В сотрудничестве с учителем ставить и решать новые учебные задачи; Выполнять задания творческого и поискового характера.
121-122	Деление с остатком.	2	Выполнять деление трёхзначного числа на трёхзначное при однозначном частном с остатком; читать равенства, используя математическую терминологию; Выполнять задания творческого и поискового характера.
123-124	Деление на трёхзначное число. Закрепление.	1	Выполнять деление трёхзначного числа на трёхзначное методом подбора цифры в частном; читать равенства, используя математическую терминологию; Выполнять задания творческого и поискового характера.
125-126	Что узнали. Чему научились.	2	Научаться соотносить знания и умения с требуемые для выполнения задания; выполнять мыслительные операции анализа и синтеза; делать умозаключения;

			Работать самостоятельно; анализировать причины возникающих затруднений.
127	Контрольная работа по теме «Деление на трёхзначное число»	1	Научаться соотносить знания и умения с требуемые для выполнения задания; выполнять мыслительные операции анализа и синтеза; делать умозаключения; Контролировать свою работу и её результат.
Итоговое повторение- 9ч.			
128	Анализ контрольной работы. Нумерация. Выражения и уравнения.	1	Научаться читать, записывать и сравнивать многозначные числа; определять место числа в натуральном ряду; называть цифру определённого разряда, класса, представлять число в виде разрядных слагаемых; решать задачи разных видов;
129-130	Арифметические действия: сложение и вычитание.	2	В сотрудничестве с учителем ставить и решать новые учебные задачи;
131-132	Арифметические действия: умножение и деление.	2	Выполнять задания творческого и поискового характера;
133-134	Правила о порядке выполнения действий. Геометрические фигуры.	2	Оценивать свои достижения; адекватно воспринимать оценку учителя и сверстников;
135-136	Величины. Задачи.	2	понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации; работать в парах и группах.

Учебно-методический комплекс

№	Автор	Название	Год издан.	Издательство
1	Е.С. Савинов	Серия «Стандарты второго поколения» Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения <i>Начальная школа</i>	2020	М.: Просвещение
2	М.И.Моро С.И. Волкова	Математика Рабочие программы 1-4	2020	М.: Просвещение
3	С.В. Савинова В.А. Савинов	Математика 1-2 классы: поурочные планы по программе «Школа России» (компакт-диск)	2022	Волгоград Издательство «Учитель»
4	Ситникова Т.Н.	Прурочные разработки к учебнику Моро М.И. Математика 2, 3,4 классы	2022	М. ВАКО
5	Ситникова Т.Н.	КИМы 2, 3,4 классы	2022	М. ВАКО

Критерии и нормы оценок знаний и умений:

Виды письменных работ и нормы оценивания:

Работа, состоящая из примеров:

Оценка «5» – без ошибок.

Оценка «4» – 1 грубая и 1–2 негрубые ошибки.

Оценка «3» – 2–3 грубые и 1–2 негрубые ошибки или 3 и более негрубых ошибки.

Оценка «2» – 4-5 и более вычислительных ошибки.

Работа, состоящая из задач:

Оценка «5» – без ошибок.

Оценка «4» – 1–2 негрубых ошибки.

Оценка «3» – 1 грубая и 3–4 негрубые ошибки.

Оценка «2» – 2 и более грубых ошибки.

Комбинированная работа (1 задача, примеры и задание другого вида)

Оценка "5" ставится:

- вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений.

Оценка "4" ставится:

- допущены 1-2 вычислительные ошибки.

Оценка "3" ставится:

- допущены ошибки в ходе решения задачи при правильном выполнении всех остальных заданий или допущены 3-4 вычислительные ошибки.

Оценка "2" ставится:

- допущены ошибки в ходе решения задачи и хотя бы одна вычислительная ошибка или допущено более 5 вычислительных ошибок при решении задачи и примеров.

Комбинированная работа (2 задачи и примеры)

Оценка "5" ставится:

- вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений.

Оценка "4" ставится:

- допущены 1-2 вычислительные ошибки.

Оценка "3" ставится:

- допущены ошибки в ходе решения одной из задач или допущены 3-4 вычислительные ошибки.

Оценка "2" ставится:

- допущены ошибки в ходе решения 2-ух задач или допущена ошибка в ходе решения одной задачи и 4 вычислительные ошибки или допущено в решении.

Математический диктант

Оценка "5" ставится:

- вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений.

Оценка "4" ставится:

- не выполнена 1/5 часть примеров от их общего числа.

Оценка "3" ставится:

- не выполнена 1/4 часть примеров от их общего числа.

Оценка "2" ставится:

- не выполнена 1/2 часть примеров от их общего числа.

Тест

Оценка "5" ставится за 100% правильно выполненных заданий

Оценка "4" ставится за 80% правильно выполненных заданий

Оценка "3" ставится за 60% правильно выполненных заданий

Оценка "2" ставится, если правильно выполнено менее 60% заданий

Характер ошибок.

Грубые ошибки:

1. Вычислительные ошибки в примерах и задачах.
2. Ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий.
3. Неправильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий, лишние действия).
4. Не решенная до конца задача или пример.
5. Невыполненное задание.

Негрубые ошибки:

1. Нерациональный прием вычислений.
2. Неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи.
3. Неверно сформулированный ответ задачи.
4. Неправильное списывание данных (чисел, знаков).
5. Недоведение до конца преобразований.

За грамматические ошибки, допущенные в работе, оценка по математике не снижается. За неряшливо оформленную работу, несоблюдение правил каллиграфии оценка по математике снижается на 1 балл, но не ниже «3».